



ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROVINCIA DI TRIESTE

Corso di formazione

BULLONERIA STRUTTURALE

sede dell'Ordine

via Genova 14 - Trieste

Giovedì 27 aprile 2023

dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00

CREDITI FORMATIVI ATTRIBUIBILI:

8 CFP previo superamento del test finale

DOCENTE

ing. Angelino Perenthaler

Ispettore WPK Südtirol e Systemcert Austria

PROGRAMMA di corso e visita

Si veda dettaglio nella pagina successiva

Visita tecnica qualificata opzionale

STABILIMENTO SBE-VARVIT S.p.A.

via dei Bagni 26 – Monfalcone (GO)

Martedì 2 maggio 2023

dalle 14:00 alle 17:30

CREDITI FORMATIVI ATTRIBUIBILI:

3 CFP per ingegneri

Ritrovo presso lo stabilimento SBE-VARVIT alle
13.45 circa.

ISCRIZIONE

Le iscrizioni vanno effettuate **esclusivamente** on-line
<http://ordineingegneri.ts.it/bulloneria/>

Il corso e la visita vengono attivati al raggiungimento
di un minimo di 10 iscrizioni (al 20 aprile 2023).

Sarà comunque possibile iscriversi e partecipare
anche successivamente a tale data (salvo il
raggiungimento del numero minimo di iscrizioni).

Quota di iscrizione (solo corso): 80,00 euro

Quota di iscrizione (corso+visita): 100,00 euro

Numero massimo iscritti: 50 persone

Corso di formazione

BULLONERIA STRUTTURALE

Giovedì 27 aprile 2023

PRIMO MODULO – 9.00-13.00

STATO NORMATIVO europeo e nazionale in vigore

FABBRICAZIONE dei bulloni, dalla vergella al prodotto finito: materiali, trattamenti termici e superficiali, caratteristiche meccaniche e superficiali

PROCESSO PRODUTTIVO: trattamenti della vergella, stampaggio e filettatura, tolleranze e difetti, prove di trazione e tenacità

PROTEZIONE SUPERFICIALE dei bulloni e dei giunti bullonati: fosfatazione, zincatura, rivestimenti chimici, meccanici e inorganici, corrosione e protezione dei giunti

ASPETTI METALLURGICI critici e CEDIMENTO: decarburazione, fragilizzazione da idrogeno, invecchiamento e rilassamento, cedimento del bullone

SECONDO MODULO – 14.00-18.00

Nuovi SISTEMI UNIFICATI di BULLONERIA STRUTTURALE HV, HR, HRC e SB: bulloneria a serraggio controllato e non controllato, geometria dell'assieme, le prescrizioni NTC2018

REGOLE di ASSIEMAGGIO DEI COMPONENTI secondo EN 1090-2: collegamenti non precaricati e precaricati, precarico, perdita di precarico, coppia di serraggio e k-classi, test di idoneità, metodi di serraggio a coppia normativi, precarico ridotto DIN, test in condizioni locali, serraggio a mano dei bulloni SB

CONTROLLI IN CANTIERE e le ISPEZIONI: verifiche e controllo del serraggio in cantiere, ispezioni in esercizio

Test finale

Visita tecnica qualificata

STABILIMENTO SBE-VARVIT S.p.A.

Giovedì 4 maggio 2023

PRIMA PARTE – 14.00-17.30

Durante la visita tecnica qualificata i partecipanti, accompagnati dal docente e dai tecnici della SBE, seguiranno l'intero processo produttivo della bulloneria, i controlli di qualità e i test attitudinali sulle viti e sugli assiemi.

Gruppi di max 10 persone.

Per la visita presso lo stabilimento SBE-VARVIT è richiesta la dotazione minima dei seguenti DPI:

- scarpe antinfortunistiche;
- giubbini alta visibilità;
- otoprotettori

Se non già in possesso dei DPI, si prega di farne richiesta prima della visita alla segreteria dell'Ordine (i DPI verranno forniti, nei limiti delle disponibilità, dall'azienda).